

# 약점 보강 2

1. 세 집합  $A = \{2, 5, 6, 9, 12\}$ ,  $B = \{1, 7, 9, 10, 12\}$ ,  $C = \{2, 5, 6, 7, 9, 10\}$  에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?
- ①  $A \cap B = \{9, 12\}$
  - ②  $B \cup C = \{1, 2, 5, 6, 7, 9, 10\}$
  - ③  $A \cup C = \{2, 5, 6, 7, 9, 10, 12\}$
  - ④  $(A \cap B) \cup C = \{2, 5, 6, 7, 9, 10, 12\}$
  - ⑤  $A \cap (B \cup C) = \{2, 5, 6, 9, 12\}$
2. 다음 중 옳지 않은 것은?
- ①  $B = \{0\}$  이면  $n(B) = 1$  이다.
  - ②  $C = \{x | x \text{는 } 10 \text{의 약수}\}$  이면  $n(C) = 4$  이다.
  - ③  $D = \{0, 1, 2, 3\}$  이면  $n(D) = 4$  이다.
  - ④  $E = \{x | x \text{는 } 9 \text{보다 작은 홀수}\}$  이면  $n(E) = 5$  이다.
  - ⑤  $n(\emptyset) = 0$  이다.
3. 집합  $\{1, 2, 3\}$  의 부분집합 중에서 원소 1 을 포함하지 않는 부분집합을 모두 구하여라.
4. 중앙 고등학교 3 학년 어떤 반에서 영어를 좋아하는 학생이 24 명, 수학을 좋아하는 학생 16 명, 영어 또는 수학을 좋아하는 학생이 30 명이다. 영어와 수학을 모두 좋아하는 학생은 몇 명인지 구하여라.
5. 다음 중 유한집합이 아닌 것을 모두 고르면?
- ①  $\emptyset$
  - ②  $\{x | x \text{는 두 자리의 자연수}\}$
  - ③  $\{x | x \text{는 분자가 1인 분수}\}$
  - ④  $\{x | x \text{는 3으로 나누었을 때 나머지가 2인 자연수}\}$
  - ⑤  $\{x | x \text{는 100보다 크고 101보다 작은 자연수}\}$
6. 전체집합  $U = \{2, 4, 6, 8, 10\}$  의 두 부분집합  $A, B$  에 대하여  $A \cap B = \{8\}$ ,  $A \cap B^c = \{2, 10\}$ ,  $A \cup B = \{2, 6, 8, 10\}$  일 때,  $B^c \cap A$  는?
- ①  $\{1, 2\}$                       ②  $\{2, 6\}$                       ③  $\{2, 4\}$
  - ④  $\{2, 8\}$                       ⑤  $\{2, 10\}$

---

7. 전체집합  $U = \{x|x \text{는 } 20 \text{ 이하의 } 3 \text{의 배수}\}$  의 두 부분  
집합  $A, B$  에 대하여  $B - A = \{9, 12\}$  이고  $(A \cup B)^c =$   
 $\{18\}$  일 때, 집합  $A$  는?

- ①  $\{3, 6, 9\}$                       ②  $\{3, 6, 12\}$   
③  $\{3, 6, 15\}$                     ④  $\{6, 12, 15\}$   
⑤  $\{12, 15, 18\}$

8. 전체집합  $U = \{x|x \text{는 } 10 \text{이하의 자연수}\}$  의 두 부분집  
합  
 $A = \{x|x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}, B = \{x|x \text{는 짝수}\}$  에 대하여  
 $B \cap A^c$  은?

- ①  $\{4\}$                       ②  $\{5\}$                       ③  $\{4, 5\}$   
④  $\{4, 8\}$                     ⑤  $\{4, 8, 10\}$